

TVC-700

用户手册

020-101006-01

CHRISTIE®

TVC-700

用户手册

020-101006-01

声明

版权和商标

© 2013 Christie Digital Systems USA, Inc., 保留所有权利。

所有品牌名称和产品名称均为其各自所有者的商标、注册商标或商号名称。

管制规定

本产品经测试符合 FCC 规则第 15 部分中 A 类数字设备的限制。设定这些限制的目的在于：当在商业环境中运行本产品时，针对有害的干扰提供合理的保护。本产品会产生、利用并发射无线射频能量，如果未按说明手册中的要求安装和使用此产品，可能会对无线通讯产生有害干扰。在居民区内运行本产品有可能造成有害干扰，如发生此类干扰，则用户必须自费予以纠正。

此 A 类数字设备符合 CAN ICES-3 (A) 的规定。

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-3 (A) du Canada.

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의 하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

一般说明

我们已尽力保证信息的准确性，但有时产品的可用性或产品本身会发生变更，而本文档可能无法涵括这些更改。科视保留随时对规格进行更改的权利，恕不另行通知。本手册中的性能规格均为一般代表，可能会因种种超出科视控制的情况（例如在某些工作环境中对产品的维护）而发生改变。性能规格基于手册印刷时可用的信息。但是科视对本材料不做任何形式的担保，包括但不限于，对特定用途适用性的默示担保。对本材料中的错误，以及因执行或使用本材料而引起的意外或必然损害，科视概不负责。



本产品的设计和制造过程都选用可供回收和重复利用的优质材料和组件。此符号表示，此类电气和电子设备在使用寿命终结时应与常规废弃物分开处理。本产品废弃时，请根据当地法规作适当处理。欧盟国家使用多种分门别类的废旧电气电子产品回收系统。让我们携手保护我们生活的环境！

常规保修声明

请联系您的科视经销商，全面了解有关科视有限保修的信息。除科视有限保修中可能规定的特殊限制外，以下几个方面也不在保修范围之内：

- 往返运输过程造成的损坏。
- 使用不当、电源不匹配、意外事故、火灾、洪水、闪电、地震或其他自然灾害造成的损坏。
- 由非科视授权维修供应商进行的不当安装/校正或产品改装所造成的损坏。
- 与其他非科视设备（例如配电系统、照相机、磁带录像机等）共同使用，或将此设备与非科视接口的设备共同使用而造成的损坏。
- 使用中正常磨损造成的故障。
- 影像滞留不在保修范围之内。

预防性维护

预防性维护对保障产品的持久正常工作十分重要。请参阅《服务手册》了解与产品相关的具体维护项目。请按要求进行维护并遵守科视规定的维护方案，否则将失去享受保修服务的权利。

China RoHS Compliance Information

关于中国 《电子信息产品污染控制管理办法》 的说明

- Environmentally Friendly Use Period

环保使用期限



The year number in the centre of the label indicates the Environmentally Friendly Use Period, which is required to mark on the electronic information product sold in China according to the China RoHS regulations.

本标志中表示的年数是根据 《电子信息产品污染控制管理办法》（2006年2月28日）以及 《电子信息产品污染控制标识要求》（2006年11月6日）制定的、适用于在中华人民共和国境内销售的电子信息产品的环保使用期限。

• Material Concentration Values Table

有毒有害物质含量表

Part Name	部件名称	Material Concentration (有毒有害物质或元素)					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr 6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二联苯醚 (PBDE)
Power Supply	低压电源	X	O	O	O	O	O
Harness/cable	连接电线 / 缆	X	O	O	O	O	O
Fan	风扇	O	O	O	O	O	O
CPU	中央处理器	X	O	O	O	O	O
Hard Drive	硬盘	X	O	O	O	O	O
RAM & ROM	存储器	X	O	O	O	O	O
Video Input PCB	图像输入卡	X	O	O	O	O	O
Host Interface Card	主机接口卡	X	O	O	O	O	O
PCI Expansion Card	PCI 扩展卡	X	O	O	O	O	O
PCI Backplane	PCI 底板	X	O	O	O	O	O
System Board PCB	主板	X	O	O	O	O	O
Display Card	显卡	X	O	O	O	O	O
Network Adapter	网络适配卡	X	O	O	O	O	O
Mechanical Enclosure*	机械附件	X	O	O	O	O	O
Keyboard	键盘	O	O	O	O	O	O
Mouse	鼠标	O	O	O	O	O	O
Windows CD	视窗软件光盘	O	O	O	O	O	O
Battery	电池	O	O	O	O	O	O

Note:

O : indicates that the concentration value of the particular hazardous substance contained in all the homogeneous materials for this part, according to EIP-A, EIP-B, EIP-C, is below the stipulated levels in China SJ/T11363-2006.

表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 规定的限量要求以下。

X: indicates that the concentration value of the particular hazardous substance contained in all the homogeneous materials for this part, according to EIP-A, EIP-B, EIP-C, may be above the stipulated levels in China SJ/T11363-2006.

表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量可能超出 SJ/T11363-2006 规定的限量要求。

* This part uses metallic alloys, which may contain Lead. - 因该部件使用金属合金材料, 故可能含有铅。

目录

简介	1
安装指南	1
工作温度	1
气流减弱	1
机械负载	1
电路过载	1
可靠的接地	2
TVC-700 主机箱	2
主箱	2
控制面板	3
控制面板按钮	3
控制面板 LED	4
驱动器托架 LED	5
安全警告和指南	6
电器安全警示信息	6
一般安全警示信息	6
操作警示信息	6
联系支持	7
安装 TVC-700	9
概述	9
拆开系统包装	9
机架安装前准备工作	9
选择安装地点	9
警告与警示信息	10
机架警示信息	10
处理器警示信息	10
机架安装注意事项	11
操作环境温度	11
气流减弱	11
机械负载	11
电路过载	11
可靠的接地	11
将系统装入机架（可选）	11

拆卸机箱盖和支脚	12
认识机架导轨的各个部分	13
安装机箱把手和内部导轨	14
将外部导轨装入机架	15
将机箱装入机架	16
将机箱转换至立式机（可选）	16
安装机箱盖	17
将支脚装入机箱	18
连接处理器	19
连接设备	19
输入信号	19
输出信号	22
连接以太网	23
连接显示设备和屏幕	23
Mini DisplayPort 至 DVI-D 适配器	23
连接周边设备	23
连接电源	24
打开处理器	25
关闭处理器	26
规格	27
主机箱	27
电源要求	28
周边设备	28
图形输出	28
标准视频捕捉	29
双链路 DVI-D 视频捕捉	30
单链路 DVI-I 视频捕捉	31
安全	32
电磁兼容性	33
可靠性和耐用性	33
质量	33
环境	34

简介

本指南提供有关安装 TVC-700 处理器的完整说明，该处理器为控制显示墙的计算机设备。MASTERSuite™ 5 显示墙管理软件用于在大型高分辨率的计算机桌面上同时控制和显示多个应用程序。每台 TVC-700 处理器都经过预先配置，以满足每位客户的特定需求。

如需有关 MASTERSuite™ 5 显示墙管理软件的信息，请参阅《MASTERSuite™ 5 for TVC-700 用户手册》（**P/N: 020-101069-xx**），该手册位于 TVC-700 随附的 MASTERSuite™ 5 光盘根目录中。

安装指南

TVC-700 处理器可以安装在机架上或者立式机箱内。请仔细阅读以下指南，以确保处理器保持最佳运行状态。

工作温度

如果安装在封闭或多单元的机架中，机架内的操作环境温度可能高于室内环境温度。因此，应考虑将设备安装在环境温度不高于 35°C (95°F) 的环境中。

气流减弱

始终保证安装设备周围气流畅通。

机械负载

为尽可能避免发生危险，将设备装入机架时请防止不稳定的机械负载。

电路过载

为避免电路过载，请确保设备正确连接至供电电路，并遵循设备额定值。

可靠的接地

装入机架的设备应保持可靠接地状态。应特别注意使用电源连接，而不是直接连到分支电路（如使用电源板）。

TVC-700 主机箱

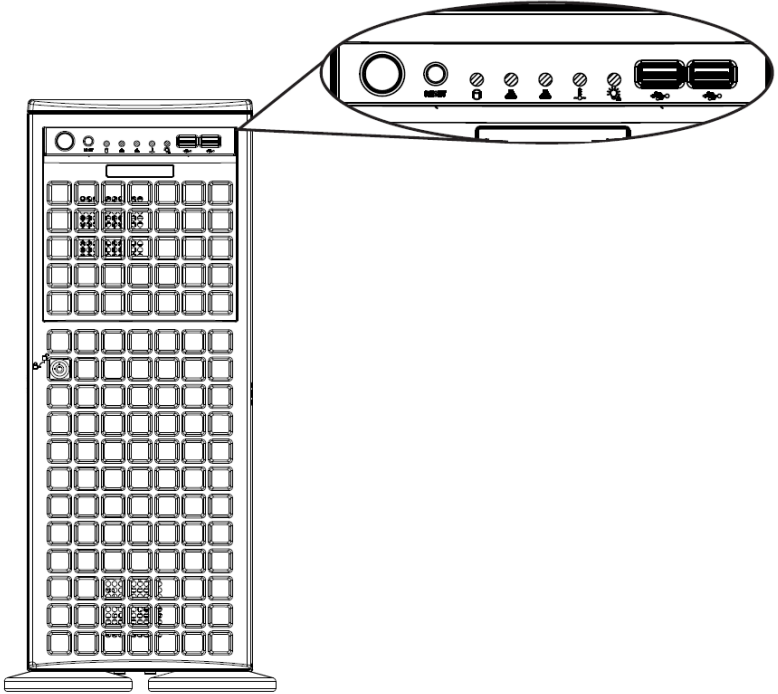
主箱

- 4U 处理器
- 滑轨机架安装套件（可选）
- 附件箱：
 - Christie MASTERSuite 5 软件盒（附软件 CD）
 - TVC-700 用户手册（P/N: 020-100906-xx）
 - 操作系统 CD (Windows® 7 Ultimate)
 - 服务器驱动器磁盘
 - 每个电源均配备 1 条交流电源线（每个处理器配有 2 条）
 - 6、12 或 18 个 Mini DisplayPort 至 DVI-D 适配器，具体取决于 1、2 或 3 显示卡配置（每张卡 6 个）。



控制面板

在控制面板和驱动器托架上有几个 LED，您可以通过它们随时了解系统的整体状态，以及特定组件的活动和健康状态。在机箱控制面板上还有 2 个按钮。



控制面板按钮

在机箱正面有 2 个按钮：1 个是电源开/关按钮，1 个是重置按钮。

电源



按电源按钮可以打开或关闭主系统电源。使用此按钮关闭系统电源可断开主电源，但仍向系统供应待机电源。

重置



重置按钮不可轻易使用，只有在按下电源开关无法关闭系统时才可以使用重置按钮。

控制面板 LED

机箱正面的控制面板上有几个 LED。通过这些 LED，您可以了解关系到系统不同部件的关键信息。本章节将介绍各 LED 点亮时有何含义，以及您需要采取哪些纠正措施。

HDD



闪烁时表明正在进行硬盘和/或 DVD-ROM 驱动器活动。

NIC1



闪烁时表明 LAN1 端口正在进行网络活动。

NIC2



闪烁时表明 LAN2 端口正在进行网络活动。

过热/风扇故障：



此 LED 闪烁时表明存在风扇故障。当此 LED 稳定亮起时表明存在过热，其原因可能是电缆阻碍了系统中的空气流通，也可能是室内环境温度太高。检查电缆的布线，并确保所有风扇都到位并正常运行。还应检查并确保机箱盖已安装。最后，还应确保散热片已妥善安装。只要上述状况仍然存在，此 LED 会持续闪烁或点亮。

电源故障



表明电源供应模块出现故障。备用电源模块将启用以保持系统运行，但出现故障的模块需要更换。当系统正常运行时此 LED 会熄灭。

驱动器托架 LED

TVC-700 使用 SATA 驱动器。每个驱动器托架有 2 个 LED：

- **绿色：** SATA 驱动器托架上的绿色 LED 亮起时表明有驱动器活动。当该驱动器被访问时，通往 SATA 背板的连接会使此 LED 明灭闪烁。
- **红色：** 红色 LED 亮起时表明 SATA 驱动器出现故障。

安全警告和指南

电器安全警示信息

警告

您必须遵守基本的电气安全警示信息，以保护自己免遭伤害，并保护 TVC-700 免受损坏。了解机箱上电源开关的位置，以及房间内紧急电源断开闸、断电开关或电源插座的位置。如果发生电气事故，您就可以快速切断系统的电源。

本产品可以连接至 IT 配电系统。

只有合格的维修人员才能打开设备进行内部维修。

若不遵从上述要求，可能导致死亡或重伤。

一般安全警示信息

当心

- 保持 TVC-700 周边区域干净无尘。
- TVC-700 完全装载后重约 72 磅（32.7 千克）。抬起本系统时，两端 2 人应缓慢抬起装置，同时两脚分开以分散重量。始终保持后背平直，然后迈步。
- 把拆卸下来的机箱顶盖和任何系统组件另行收好或放于桌上，以免意外踩踏到这些组件。
- 对系统进行操作时，不要穿戴宽松的衣物（如领带和未扣袖口的衬衫），以免此类衣物接触到电路或被卷入到散热风扇中。
- 除下任何首饰或金属物，此类物体是良好的金属导体，如果接触到印刷电路板或带电区域会引起短路，并伤害到您。
- 对系统内部的操作完毕后，把系统盖板盖好，确保所有连接到位后，使用固定螺丝把系统固定到机架上。

若不遵从上述要求，可能导致轻度或中度受伤。

操作警示信息

注意

TVC-700 运行时，必须小心确保机箱盖盖好，以保证妥善散热。如果不严格遵守此要求，可能会对系统产生损害且不能保修。

若不遵从本警告，可能导致设备损坏。

联系支持

如果您对 TVC-700 处理器有任何问题并需要帮助，请联系技术支持，网址为 www.christiedigital.com。北美地区的用户请拨打免费电话 1-800-221-8025。

在下表中填写信息，并留存记录以备将来参考。**注意：** 序列号位于许可标签上。

购买记录

序列号:	
购买日期:	

安装 TVC-700

概述

本章将介绍安装 TVC-700 处理器时需要的快速安装检查清单。按照指定顺序，遵循以下步骤操作，您便可以在最短的时间内使系统正常运行。

拆开系统包装

您应对装有 TVC-700 的包装盒进行检查，注意是否有任何损坏。

选择一个合适的地点以设置和操作 TVC-700，该地点不仅要干净无尘，还应通风良好。不要将其放在会产生热量、电噪声和电磁场的地方。安放地点还需靠近接地电源插座。

机架安装前准备工作

装有 TVC-700 的包装盒应包括 2 组导轨组件（如果订购）、2 个导轨安装托架，以及将系统装入机架所需的螺钉。按照指定顺序，遵循以下步骤操作，以便在最短的时间内完成安装流程。在您开始后续章节中介绍的安装程序之前，请完整阅读本节内容。

选择安装地点

在机架前方留出足够的间隙（大约 25 英寸），以便您可以完全打开前门，同时在机架后方留出大约 30 英寸的间隙，以便空气充分流通，且便于进行维修。

本产品仅可安装在闲人莫入的专用位置（如专用的设备间和检修室等）。

警告与警示信息

机架警示信息

注意

- 确保机架底部的调平千斤顶在地板上完全展开，使机架的全部重量均置于其上。
- 采用单机架安装时，必须在机架上安装稳定装置。采用多机架安装时，应将机架两两结合在一起。
- 打开机架的一个组件之前，请务必确保机架处于稳定状态。
- 应每次仅打开一个组件。同时打开两个或多个组件可能会使机架变得不稳定。

若不遵从本警告，可能导致设备损坏。

处理器警示信息

注意

- 在确定所有组件均妥善安装在机架中之后再安装导轨。
- 首先将最重的组件安装到机架底端，然后再安装其他组件。
- TVC-700 完全装载后重约 72 磅（32.7 千克）。抬起本系统时，两端 2 人应缓慢抬起装置，同时两脚分开以分散重量。始终保持后背平直，然后迈步。
- 使用合格的不间断电源 (UPS) 保护处理器不受电涌和尖峰电压的损坏，并可在断电时保持系统正常运转。
- 在触碰热插座和电源模块之前，应首先待其自然冷却。
- 在不进行维修工作时，务必关闭机架的前门、所有面板以及处理器上的所有组件，以确保其正常冷却。

若不遵从本警告，可能导致设备损坏。

机架安装注意事项

操作环境温度

如果安装在封闭或多单元的机架中，机架内的操作环境温度可能高于室内环境温度。因此，应考虑将设备安装在环境温度不高于制造商所规定环境温度（35°C (95°F)）的环境中。

气流减弱

在将设备装入机架中时，应确保不牺牲设备安全运行所需的空气流量。

机械负载

在将设备装入机架中时，应确保不会因机械负载不平衡而引起危险状况。

电路过载

应考虑设备与供电电路的连接情况，以及电路过载可能对过流保护和电源接线造成的影响。处理这些问题时，应考虑使用相应的设备额定值铭牌标识。

可靠的接地

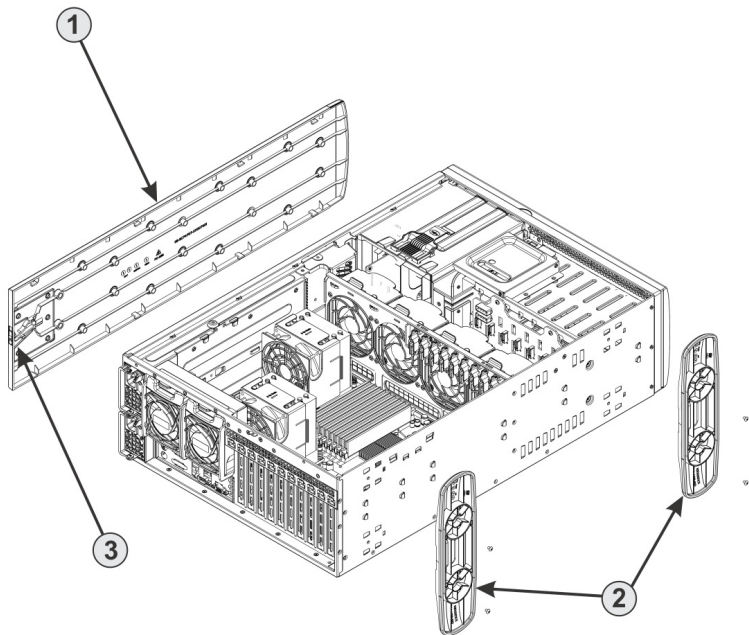
必须始终以可靠方式接地。为确保如此，应将机架本身接地。应特别注意使用电源连接，而不是直接连到分支电路（如使用电源板等）。

将系统装入机架（可选）

本节将介绍如何使用所提供的快速释放导轨将主机箱装入机架。此导轨适合深度介于 26 英寸和 38.25 英寸之间的机架。

拆卸机箱盖和支脚

机箱在运输过程中已经预先安装机箱盖。尽管处理器在运输过程中未安装支脚，但您或许之前已经安装好支脚，以将 TVC-700 安装成立式机。安装导轨前，必须拆卸支脚和机箱盖。



1	机箱盖	3	机箱盖锁
2	机箱支脚		

拆卸机箱顶盖

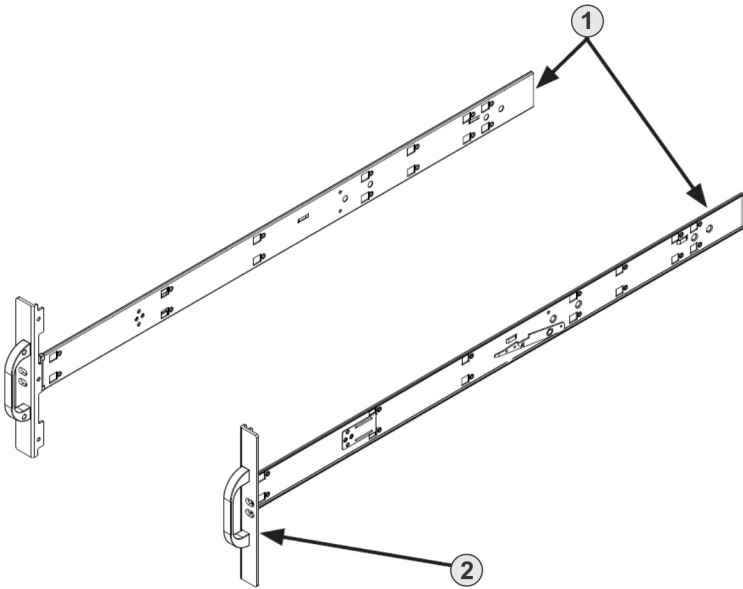
1. 找到机箱盖后端的机箱盖锁（蓝杆）。
2. 将机箱盖锁滑至右边，并将机箱盖往前推。
3. 将机箱顶盖从机箱上提起。

拆卸机箱支脚

1. 将机箱侧放，机箱侧盖朝上。
2. 拆卸固定机箱支脚的螺钉。
3. 支脚锁是位于支脚中央的卡舌，可防止支脚滑落。用平口螺丝刀轻轻的上提卡舌，将支脚锁滑至机箱后端。
4. 重复步骤 2 和 3，拆卸其他支脚。

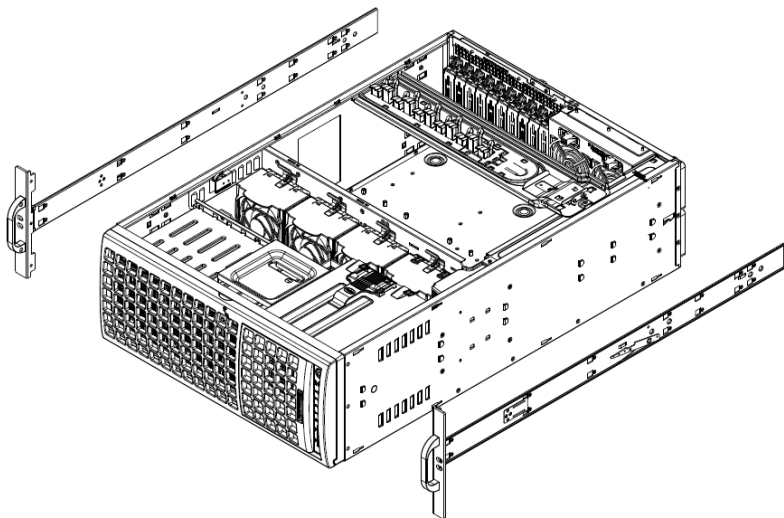
认识机架导轨的各个部分

如果您还购买了可选的导轨安装套件，机箱包装中将包含两个导轨组件。每个导轨组件由两部分组成：直接固定到机箱的内部固定机箱导轨和直接固定到机架本身上的外部固定机架导轨。



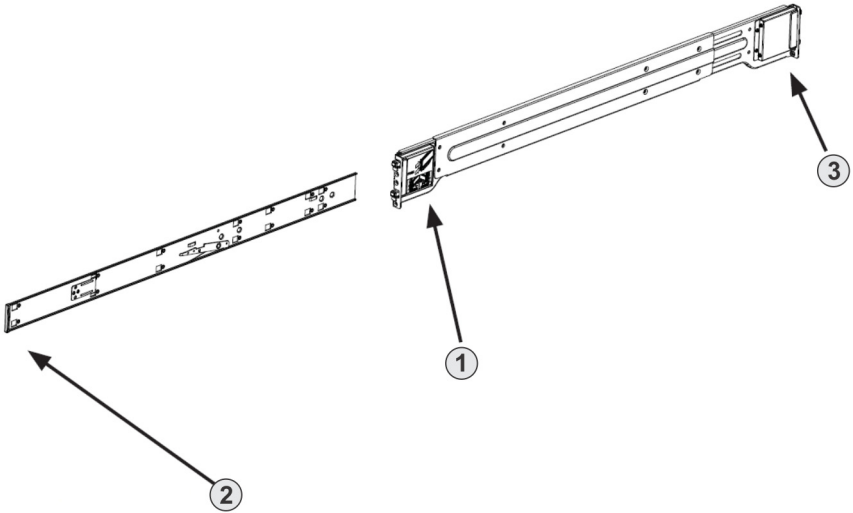
1	内部导轨	2	机箱把手
---	------	---	------

安装机箱把手和内部导轨



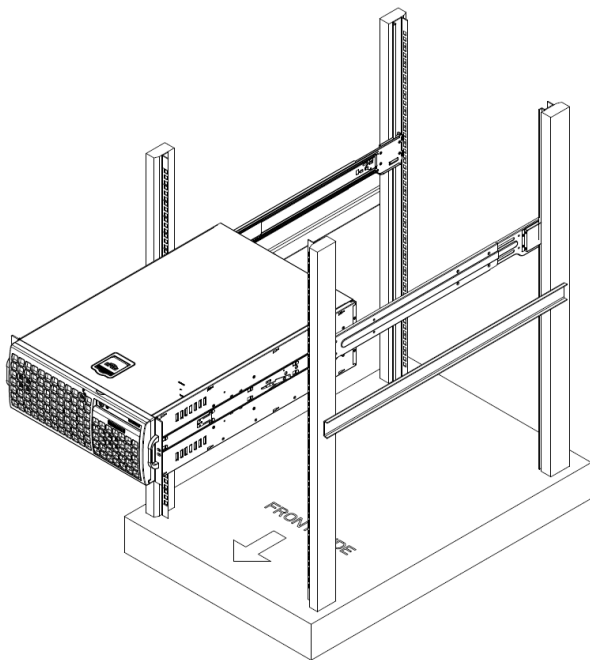
1. 找到机箱把手和把手螺钉的位置。
2. 将机箱把手与机箱前门对齐，用 3 个机箱把手螺钉将其固定。
3. 重复步骤 1 和 2，安装另一个把手。
4. 在运输包装中找到内部导轨和螺钉。
5. 将内部导轨与机箱对齐，如图所示。确保导轨与机箱的边缘对齐。
6. 拧紧螺钉。不要过度拧紧。
7. 重复步骤 5 和 6，安装另一内部导轨。

将外部导轨装入机架



1. 将后端托架连到中间托架上。
2. 调整两个托架之间的距离，使导轨与机架紧密配合。
3. 用两个 M5 螺钉固定外部导轨和机架后端。请注意，外部导轨可在 26 英寸到 38.25 英寸的长度之间调节。
4. 重复步骤 1 至 3，安装左侧外部导轨。

将机箱装入机架

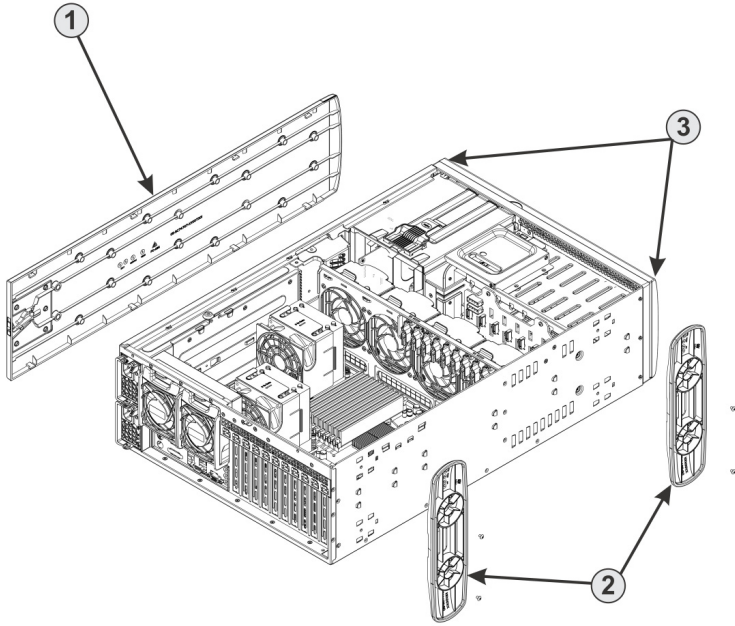


1. 确保机箱中包含内部导轨和外部导轨。
2. 使内部机箱导轨与外部机架导轨的前端对齐。
3. 将内部导轨滑入外部导轨，同时保持两侧压力均衡（插入时，应按压锁片）。当机箱完全推入机架，达到锁定位置时，应该会发出咔哒声。

将机箱转换至立式机（可选）

TVC-700 处理器在运输过程中已经预先安装机箱盖，但机箱支脚分开包装。若要将机箱安装成台式机或立式机模式，请按照本部分说明进行操作。

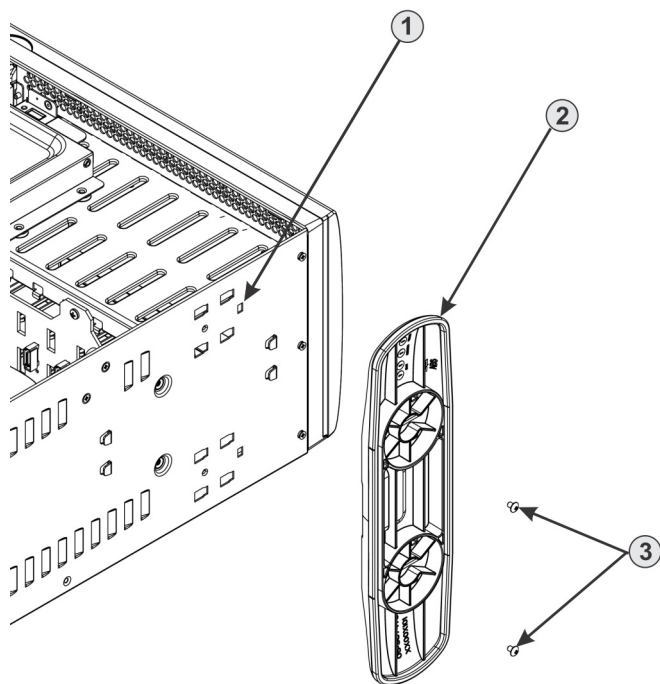
安装机箱盖



1	机箱盖	3	机箱机架安装挂耳
2	机箱支脚		

1. 拆卸机架安装挂耳。
2. 使机箱盖柱与机箱顶部相应的插孔对齐，并将机箱盖安放于机箱顶部。机箱盖应悬挂于机箱前端约 1.5 英寸处。
3. 将机箱盖滑至机箱后端，锁住机箱盖。

将支脚装入机箱



1	支脚插座	3	机箱支脚螺钉
2	机箱支脚		

1. 将机箱支脚插入支脚插孔，并将支脚滑至机箱前端。支脚应当插入两个支脚插孔内固定住。
2. 用包装内的 2 颗螺钉将支脚固定在机箱上。
3. 重复步骤 1 和 2，安装另一机箱支脚。

连接处理器

此部分讨论如何在操作前准备处理器，具体内容包括：为您提供关于服务器机箱及其不同组件的详细信息，指导您如何连接多个视频源以及如何为服务器供电。

处理器根据您的规格进行了预先配置。拆开装置包装后，您就应该可以连接视频源并在显示墙上显示内容。本部分为您提供关于此处理器可用模块功能的高级概览。此外，还简要介绍一些系统配置信息。所有输入和显示模块都已清楚贴上标签。

连接设备

输入和显示模块已经安装在 TVC-700 机箱中。

输入信号

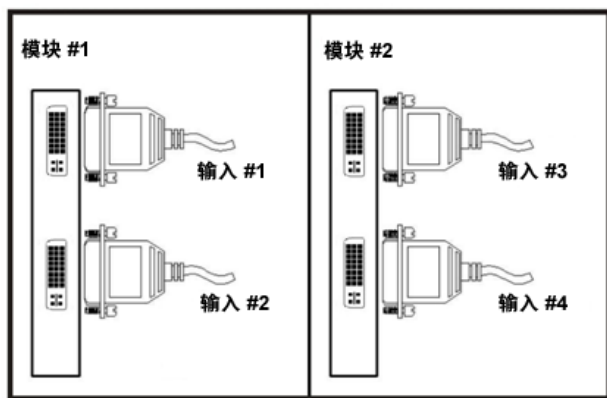
系统接受以下类型的输入信号：

- 通过 16 路输入 BNC 至 DB26 电缆连接的标准视频
- 通过 DVI-I 单链路连接或 DVI-D 双链路连接的计算机视频（通过使用 DVI 至 VGA、HDMI 或组件适配器可用的 RGB、HDMI 或组件连接）
- 通过 RJ-45 连接的以太网上的计算机视频

标准视频的帧率、DVI 和 RemoteDesktop 的捕捉帧率将取决于同步捕捉数量及分辨率。

2 端口单链路 DVI-I 输入模块

每个 DVI-I 输入模块有两个 DVI-I 接口。连接至上方接口的视频源为输入 1。



DVI-I 输入模块可接收下列标准输入信号并对其进行去隔行处理：DVI-D、DVI-A、DVI-I、RGB/VGA（通过 HD15 至 DVI-I 适配器）、RGB 3/4/5 线（通过匹配的适配器）、HDMI（通过 HDMI 至 DVI-I 适配器），以及组件（通过组件至 DVI-I 适配器）。

标准输入 VGA 接口

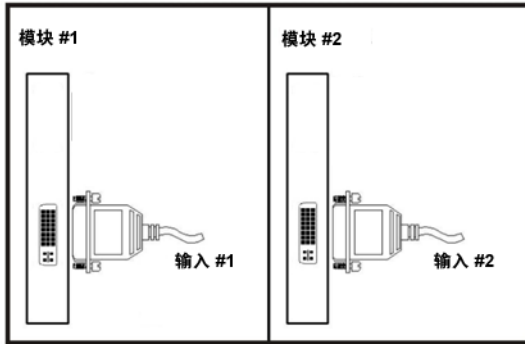
信号描述	红	绿	蓝	水平/复合	垂直
RGB, 水平同步和垂直同步 (5 线) 1, 2, 3	红	绿	蓝	水平同步	垂直同步
RGB, 复合同步 (4 线) 1, 2, 3, 4, 5	红	绿	蓝	复合同步	无信号
RGB, 绿色同步 (3 线) 4, 5	红	绿同步	蓝	无信号	无信号



- 同步信号不能在水平/复合和垂直接口间进行交换。
- 同步信号可以是负极或正极。
- 输入分离或复合同步信号时，RGB 信号中的同步将被忽略。
- 同步可以为双电平。
- “无信号”表示不应向输入输送信号。

1 端口双链路 DVI-D 输入模块

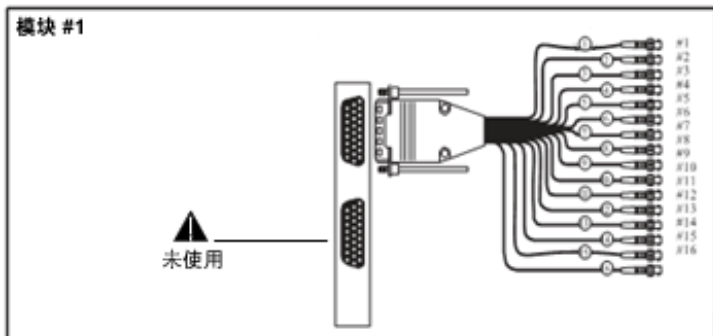
每个 DVI-D 输入模块有一个 DVI-D 接口。



DVI-D 输入模块可接收下列标准输入信号：DVI-D 和 HDMI。幕墙的最大尺寸为 4K×4K，可捕捉除模拟视频源之外的所有 DVI 视频源。双链路输入模块在其输入端具有集成的 DVI 均衡器，可支持更长的输入电缆长度（最长可达 20 米）。

8 端口标准视频输入模块

每个标准视频输入模块均有 8 个内置的解码器。一个标准视频模块最多可连接 8 个复合视频源或 S-video 视频源。每个模块可在显示墙的一个或多个显示屏上，同时捕捉并显示 8 个复合视频源或 S-video 视频源。每个模块有 2 个 DB26 接口。视频源通过连接至模块顶部端口的 DB26 针转 16 路 BNC 分配器电缆连接至模块。不使用底部端口。



BNC 接口		
输入数量	复合/ S-Video 亮度	S-Video 饱和度
1	1	9
2	2	10
3	3	11
4	4	12
5	5	13
6	6	14
7	7	15
8	8	16

输出信号

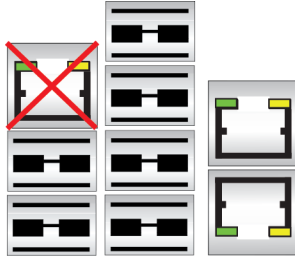
TVC-700 处理器的输出通过 Mini DisplayPort 连接进行。每个输出在 60 Hz 下可达到 WUXGA 分辨率。刷新率在 60-75 Hz 情况下可以达到 SXGA+ 分辨率。提供了 Mini DisplayPort 至 DVI-D 适配器（在您的配置中为每张显示卡 6 个）；科视还提供其他适配器。

6 端口输出模块

每个输出模块有 6 个 Mini DisplayPort 端口，这些端口通过 Mini DisplayPort 至 DVI-D 适配器（附带）连接至显示设备。每个输出模块均可连接 6 个显示设备或 ECU。

连接以太网

连接 CAT5 以太网电缆。仅当您要连接网络时才需要执行此步骤。连接至分为一组的两个以太网端口中的任一个。请勿使用第 3 个以太网端口。



连接显示设备和屏幕

处理器可以定制为最多包括 3 个 AMD FirePro W600 模块，以便您可以在众多配置中进行选择。

Mini DisplayPort 至 DVI-D 适配器

将显示设备连接至处理器：

1. 将每个适配器的 Mini DisplayPort 端连接至后面板上的显示模块接口。
2. 将每个适配器的另一端连接至 DVI-D 电缆的一端。
3. 将每根 DVI-D 电缆的另一端连接至显示设备。
4. 开启显示设备的电源。
5. 启动处理器。有关详细信息，请参阅[打开处理器](#)，第 2-25 页。

连接周边设备

1. 将键盘和鼠标连接至 TVC-700 处理器背面的 USB 端口。
2. 连接 CAT5 以太网电缆。仅当您要连接至一个或多个网络时才需要执行此步骤。
3. 将周边设备（如 USB 或串行组件）连接至后面板和/或前面板上的适当接口。

连接电源

将处理器随附的核准额定电源线连接至后面板上的交流电源输入口，并将电源线的三相插头连接至接地的交流电源插座。输入电压须达到 **100-240 VAC, 60/50 Hz, 4A**。TVC-700 处理器标配包含 **2** 个热插拔冗余电源。



警告

处理器随附的电源线是订购该产品的国家/地区应使用的正确电源线。如果交流电源和电源线不在指定的电压和功率范围内，请勿运行处理器。此设备必须以可靠的方式接地。接地方式须符合当地的电气安全标准。

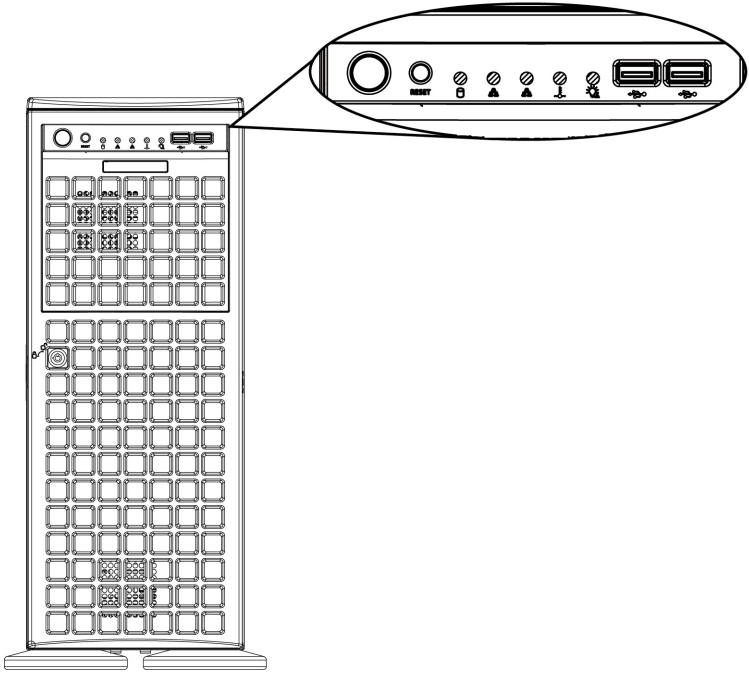
本产品可以连接至 IT 配电系统。

若不遵从上述要求，可能导致死亡或重伤。

打开处理器

开启处理器电源并初始化输入和显示模块：

1. 按前面板上的 **Power（电源）** 按钮。TVC-700 处理器开启。



2. 耐心等待操作系统完成初始化过程。这可能需要几分钟，具体取决于安装的显卡的数量。*注：您可能会看到启动过程，也可能不会看到此过程，具体取决于您的显示设备的功能。启动顺序的分辨率为 640 x 480。*
3. 根据您的网络策略，系统可能会提示您输入用户名和密码。如果收到提示，请使用有效的用户名和密码进行登录。

关闭处理器



前面板上的“电源开启/待机”按钮不会完全关闭系统电源。除非拔除交流电源，否则部分电源和某些内部电路仍未断电。如因维修而关闭电源，须拔掉每个电源上的电源线。不拔掉电源线可能会增加人身伤害、触电或设备损坏的风险。

若不遵从上述要求，可能导致死亡或重伤。



如果安装热插拔设备，则无需关闭服务器的电源。

1. 关闭所有应用程序。
2. 选择 **Start**（开始） > **Shutdown**（关闭），关闭 Windows。
3. Windows 关闭，处理器进入“待机电源”模式。系统电源 LED 变为琥珀色。

规格

主机箱

CPU	Intel® Xeon™ E5620 2.4GHz 12M 5.86GT (Westmere)
存储	1 x 1TB SATA 6GB/s 7200RPM 64MB 缓存
芯片组	Dual Intel 5520 (Tylersburg) - ICH10R
内存	12GB (3x4GB) DDR3-1333RDIMM ECC
光驱	24x DVD-RW SATA
操作系统	Windows 7 Ultimate 64 位版本 6.1.7600
驱动器托架	8 个内部 2.5 英寸 SATA 驱动器托架
扩展插槽	4 个 PCIe 2.0 x16 (x16 机械) 1 个 PCIe 2.0 x4 (x8 机械) 1 个 PCIe 2.0 x4 (x16 机械) 1 个 PCIe 1.0 x4 (x16 机械 - 未使用) 2 个 PCI 33 MHz (未使用)
冷却	4 x 5000 RPM 热交换风扇 2 x 5000 RPM 热交换后排气风扇
应用程序软件	Christie MASTERSuite™ 5
网络	Intel Dual 82574L Gb 以太网 10BASE-T、100BASE-TX 及 1000BASE-T
端口	2 个 RJ45 LAN 端口 6 个 USB 2.0 (后) 端口 2 个 USB 2.0 (前) 端口 1 个 Fast UART 16550 串行 (后) 端口 6 个 2.5mm 音频端口 1 个 VGA 端口 2 个 PS/2 端口
最大尺寸	673mm (26.5") x 452mm (17.8") x 178mm (7.0")
最大重量	34.0 千克 (75 磅)

电源要求

标准	1400W 定制 PSU (90% 效率, 主动 PFC)
额定输入功率	1100W - 1400W
额定输入电压	100-240 VAC
额定输入频率	60/50 Hz
额定输入电流	4A
冗余	是
可热切换	是

周边设备

键盘	类型	标准英语
	接口	USB
鼠标	类型	双键式滚轮光学鼠标
	接口	USB

图形输出

卡格式	PCI Express Gen3 16 个
安装形态	全高、半长
显存	2GB GDDR5
接口	每张卡 6 个 mDP 接口
输出通道的数量	每张卡 6 个
显示端口协议	1.2
最大功率消耗	75W
DirectX	11
OpenGL	4.2

每个系统的最大卡数	3 张 (18 个显示通道)
分辨率	4096 x 2160 (4K), 30bpp @ 60Hz - 显示端口 1.2 (不含适配器) 2560 x 1600 (WQXGA) - 双链路 DVI (不含适配器) 1920 x 1200 (WUXGA) - 单链路 DVI (含适配器)
支持的色深	16 位和 32 位

标准视频捕捉

卡格式	4 个 PCI Express
接口	2 个 DB26 接口
最大数据率	480 MB/s
帧缓冲存储器	32 MB
最大功率消耗	8 W
电压为 +3.3V 时的最大电流	250mA
电压为 +12V 时的最大电流	600mA
捕捉通道的数量	8
每个系统的最大卡数	5 (40 个捕捉通道)
帧率	25/30 fps (PAL/NTSC)
每个通道的最大捕捉分辨率	720x576x16
信号格式	复合视频 (CVBS), S-Video (Y/C)
支持的视频标准	NTSC M、J、N、4.43 50/60 ; PAL I、B、D、G、H、M、N、NC、 4.43 60 ; SECAM B、D、G、K、L、LD
安装形态	全高、半长
墙位置	显示墙上的任何位置

双链路 DVI-D 视频捕捉

卡格式	4 个 PCI Express
安装形态	全高、半长
接口	1 个 DVI-D 接口
输入信号	单链路 DVI-D 双链路 DVI-D
最大采样率	330MHz
视频采样（模拟）	每个像素 24/32 位/8-8-8 格式
视频捕捉内存	128 MB 三重缓冲
最大功率消耗	12 W
电压为 +3.3V 时的最大电流	200mA
电压为 +12V 时的最大电流	900mA
输入接口类型	单链路 DVI, 双链路 DVI
每个系统的最大卡数	5（5 个捕捉通道）
帧率	以 24/25/30fps 的帧率传输 Quad HD 分辨率视频
分辨率 - 数字	640x480 (VGA)、800x600、 1024x768、1280x1024、 1600x1200、1920x1080、 1920x1200、2048x1536、 2560x1600 (WQXGA)
输入模式检测	对硬件输入模式的自动检测，可追踪视频源信号的模式变化情况
最大数据率	650 MB/s
支持的色深	每个像素 16 位和 32 位
墙位置	显示墙上的任何位置
HDCP	不支持

单链路 DVI-I 视频捕捉

卡格式	4 个 PCI Express
接口	2 个 DVI-I 接口
最大采样率	170 MP/s - 模拟; 165 MHz - 数字
视频采样 (模拟)	每个像素 24 位/8-8-8 格式
视频捕捉内存	64 MB 三重缓冲
最大功率消耗	15 W
电压为 +3.3V 时的最大电流	250mA
电压为 +12V 时的最大电流	1.2A
输入接口类型	模拟 RGB, 水平同步和垂直同步 (5 线); 模拟 RGB, 复合同步 (4 线); 模拟 RGB, 绿色同步 (3 线); 单链路 DVI; HD15 (VGA); HDMI; 或组件 (带适配器)
每个系统的最大卡数	5 (10 个捕捉通道)
帧率	取决于分辨率 (见下文)
分辨率 - 数字	640 x 480 (VGA)、800 x 600、1024 x 768、 1280 x 1024、1600 x 1200、1920 x 1080、 1920 x 1200 (WUXGA)
分辨率 - 模拟	640x480 (VGA)、800x600、1024x768、 1280x1024、1600x1200、1920x1080、 2048x1536、(QXGA)
支持的输入分辨率 - HD	480p、576p、720p、1080p
支持的色深	每个像素 16 位和 32 位
输入模式检测	对硬件输入模式的自动检测, 可追踪视频源信号的模式变化情况
最大数据率	650 MB/s
视频总线	PCI Express
墙位置	显示墙上的任何位置

HDCP	不支持
模拟输入范围	最小为 0.5Vpp, 最大为 1.0Vpp
输入偏移	+/-2V
水平同步	15kHz - 110kHz
垂直同步	无硬件限制, 但实际信号通常为 25Hz - 200Hz
独立同步极性	正值或负值 (独立水平与垂直同步、复合同步)
绿色极性同步	负
输入端口	75 Ω 端接
安装形态	全高、半长

DVI 捕捉的帧数目会因被捕捉的输入端口数目和输入信号分辨率的不同而有所差别。以下便是基于不同分辨率和输入端口数目的帧率示例列表。一般来说, 帧率大小可根据分辨率进行预测, 因此通常可根据下表中的值, 来估算其他捕捉分辨率的帧率。

分辨率	输入端口数目	每秒帧数
1920x1200	1	45
1920x1200	2	20
1280x1024	1	60
1280x1024	2	50
1280x1024	4	40

安全

- CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 第 2 版
- UL 60950-1, 第 2 版
- IEC 60950-1:2005, 第 2 版
- EN60950:2006 + A11:2009

电磁兼容性

辐射	FCC CFR47 第 15 部分, 子部分 B, 类别 A - 无意辐射体
	CAN ICES-3 (A)/NMB-3 (A)
	CISPR 22/EN55022, 类别 A - 信息技术设备
抗扰	CISPR 24/EN55024 EMC 要求 - 信息技术设备
标志	TVC-700 设计符合以下地区市场产品销售的法规要求: 美国/加拿大、欧盟、澳大利亚/新西兰、科威特、中国、韩国、日本、墨西哥、乌克兰、俄罗斯、南非和沙特阿拉伯

可靠性和耐用性

可靠性	大多数组件的平均无故障时间	50,000 小时
可维护性	平均维修时间	最长 15 分钟

质量

- ISO 9001:2000 在科视的加拿大工厂制造, 符合 ISO 9001:2000 和 ISO 14001:2004 标准
- ISO 14001:2004

环境

操作	温度	+5°C 到 +35°C (+40°F 到 +95°F) 注: 海拔超过 1525 米 (5000 英尺) 后, 每提升 305 米 (1000 英尺) 温度上限下降 1 摄氏度 (1.8 华氏度)	
	相对湿度	8% 至 85% 非冷凝	
	海拔	0 到最高 2,000 米 (6561 英尺)	
	冲击 (仅一次)	半正弦波: 40g, 2-3 毫秒	
	振动 (随机、不连续)	0.5g (rms), 5-300Hz	
非操作	存储	温度	-40°C 到 +60°C (-40°F 到 +140°F) 注意: 海拔超过 1525 米 (5000 英尺) 后, 每提升 305 米 (1000 英尺) 温度上限下降 1 摄氏度 (1.8 华氏度)
		相对湿度	8% 至 90% 非冷凝
	运输	冲击 (仅一次)	半正弦波: 160cm/s, 2-3 毫秒 (~100g) 矩形波: 422cm/s, 20g
		海拔	0 到最高 9,144 米 (30 000 英尺)
		振动 (随机、不连续)	2.0g (rms), 10 到 500Hz



ASSY TECH DOCS TVC-700

Corporate offices

USA – Cypress

ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener

ph: 519-744-8005

Worldwide offices

United Kingdom

ph: +44 118 977 8000

France

ph: +33 (0) 1 41 21 00 36

Germany

ph: +49 2161 664540

Eastern Europe

ph: +36 (0) 1 47 48 100

Middle East

ph: +971 (0) 4 299 7575

Spain

ph: + 34 91 633 9990

Singapore

ph: +65 6877-8737

Beijing

ph: +86 10 6561 0240

Shanghai

ph: +86 21 6278 7708

Japan

ph: 81-3-3599-7481

South Korea

ph: +82 2 702 1601



For the most current technical documentation,
please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®